

## АНАЛІЗ ВПЛИВУ РАДИКАЛЬНОЇ НЕФРЕКТОМІЇ У ПОРІВНЯННІ ІЗ РЕЗЕКЦІЄЮ НИРКИ НА НАРОСТАННЯ ХРОНІЧНОЇ НИРКОВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У ХВОРИХ ІЗ ОДНОБІЧНИМ РАКОМ НИРКИ

*С.М. Пасічник, Ю.Б. Борис*

*Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького  
Кафедра урології ФПДО (зав. - проф. Ю.Б. Борис)*

### Реферат

**Мета.** Оцінити вплив радикальної нефректомії у порівнянні із резекцією нирки на наростання хронічної ниркової недостатності у хворих із одностороннім нирково-клітинним раком.

**Матеріал і методи.** У дослідженні приймало участь 103 хворих із I-II стадією нирково-клітинного раку на тлі II-IV стадії хронічної ниркової недостатності. I група - 42 (40,78%) хворих, яким виконано радикальну нефректомію. II група - 61 (59,22%) хворий, яким виконано резекцію нирки. Критерії оцінки лікування: наростання хронічної ниркової недостатності через 3, 12 та 24 місяці після хірургічного лікування.

**Результати й обговорення.** Через 3 місяці після радикальної нефректомії спостерігали суттєве наростання хронічної ниркової недостатності. У 18 (42,8±10,0%) хворих спостерігали наростання хронічної ниркової недостатності до стадії III. Через 12 місяців після лікування у більшій кількості хворих наростання хронічної ниркової недостатності не спостерігали, при цьому в 1-ого пацієнта показники швидкості клубочкової фільтрації покращилися, що призвело до переходу хронічної ниркової недостатності зі стадії III до II стадії. Через 24 місяці після лікування знову спостерігали наростання хронічної ниркової недостатності. За весь період спостереження наростання хронічної ниркової недостатності до стадії III спостерігали у 22 (52,4±9,3%) хворих. Через 3 місяці після виконання резекції нирки спостерігали незначне наростання хронічної ниркової недостатності. Зокрема, лише у 6 (9,8%) пацієнтів спостерігали наростання хронічної ниркової недостатності до стадії III. Аналогічну ситуацію спостерігали й через 12 місяців спостереження. У жодного хворого не було діагностовано термінальну стадію хронічної ниркової недостатності. Через 24 місяці після виконаного органозберігаючого хірургічного лікування наростання хронічної ниркової недостатності спостерігали у 17 (27,9±7,6%) хворих, що на 24,5±12,0% нижче, ніж у групі хворих, яким було виконано радикальну нефректомію.

**Висновки.** Вислід дворічного спостереження свідчать, що застосування органозберігаючого операційного лікування, резекції нирки у хворих із I-II стадією нирково-клітинного раку, дозволяє на 24,5±12,0% випадків зменшити ризик наростання хронічної ниркової недостатності. Протягом 24 місяців спостереження термінальну стадію хронічної ниркової недостатності спостерігали лише у 1 (1,6±1,6%) хворого, що є статистично не вірогідно та не впливає на розвиток IV стадії хронічної ниркової недостатності у групі хворих, яким було виконано

резекцію нирки з приводу нирково-клітинного раку. Найсуттєвіше наростання хронічної ниркової недостатності спостерігали у перші 3-и місяці після хірургічного лікування у групі хворих, яким було виконано радикальну нефректомію. У цій групі наростання хронічної ниркової недостатності до стадії III спостерігали у 18 (42,8±10,0%) хворих. Наростання хронічної ниркової недостатності протягом 3-х місяців після виконаної резекції нирки для III стадії хронічної ниркової недостатності є незначною й спостерігали її у 6 (9,8%) хворих, що на 46,1±8,9% менше, у порівнянні із групою хворих, яким виконано радикальну нефректомію.

**Ключові слова:** нирково-клітинний рак, хронічна ниркова недостатність, радикальна нефректомія, резекція нирки

### Abstract

ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF RADICAL NEPHRECTOMY COMPARED WITH RESECTION OF THE KIDNEY ON PROGRESSION OF CHRONIC RENAL FAILURE IN PATIENTS WITH UNILATERAL RENAL CANCER

S. M. PASICHNYK, Yu. B. BORYS

The Danylo Halytsky National Medical University in Lviv

**Aim.** To evaluate the impact of radical nephrectomy compared with resection of the kidney on progression of chronic renal failure in patients with unilateral renal cell cancer.

**Material and Methods.** The study included 103 patients with renal cell carcinoma. All patients were diagnosed with renal cell carcinoma - II stage and II - IV stage of chronic kidney failure. The first group included 42 (40,78%) patients who underwent radical nephrectomy. The second group consisted of 61 (59,22%) patients, who underwent kidney resection. The evaluation of the treatment was performed by examining the progression of chronic renal failure after 3, 12 and 24 months after surgery.

**Results and Discussion.** In 3 months after radical nephrectomy a significant progression of chronic renal failure was observed. In particular, 18 (42,8±10,0%) patients had chronic renal failure progression to stage III. In 12 months after operation, chronic renal failure progression was observed in most cases, and in one patient glomerular filtration rate indicators slightly improved, leading to chronic renal failure transition from stage III to stage II. In 24 months after treatment, progression of chronic renal

failure was again observed. Over the entire period of observation, progression to stage III of chronic renal failure was observed in 22 patients (52,4±9,3%). In 3 months after kidney resection relatively slight progression of chronic renal failure was observed. In particular, only 6 (9,8%) patients showed progression to renal failure stage III. A similar situation was observed at 12 months follow-up. No patients were diagnosed with the final stage of renal failure. After 24 months following an organ surgery, chronic renal failure progression was observed in 17 (27,9±7,6%) patients, which was 24,5±12,0% lower than in patients who underwent radical nephrectomy.

**Conclusions.** Data of a two-year follow-up suggest that the use of organ surgery, kidney resection in patients with I - II stage allows for 24,5%±12,0% reduction of the risk of chronic renal failure progression. Within 24 months of followup, final stage renal failure was observed only in 1 (1,6±1,6%) patient, which is not statistically reliable and does not affect the development of stage IV chronic renal failure in patients who underwent resection of the kidney for renal cell cancer. The most significant progression of chronic renal failure, observed in the first three months after surgery was found in patients who underwent radical nephrectomy. In this group, chronic renal failure progression to stage III was observed in 18 (42,8±10,0%) patients. Progression of chronic kidney failure within three months after performed kidney resection to stage III of chronic renal failure was relatively small and was observed in 6 (9,8%), which is 46,1±8,9% less compared to the group of patients who underwent radical nephrectomy.

**Key words:** renal cell carcinoma, chronic renal failure, radical nephrectomy, resection of the kidney

### Вступ

Рак нирки (РН) у дорослих виявляють рідко, що становить біля 2-3% серед усіх онкологічних захворювань. Щорічно у світі реєструють біля 250000 нових випадків та приблизно 100000 людей хворих на РН помирає від цього захворювання [1]. Тривалий час радикальна нефректомія була основним методом лікування хворих на РН [3, 7]. При проведенні динамічного спостереження за онкологічними хворими після нефректомії досить часто виявляють порушення гомеостатичних функцій організму із можливим розвитком хронічної ниркової недостатності (ХНН) уже у перші роки після операції [4]. За джерелами лі-

тератури у третини хворих віком до 60 років, окрім діагностованого РН, виявляються ознаки ХНН [2, 5]. При виникненні несприятливих чинників, зокрема, вживанні нефротоксичних лікарських препаратів, проведенні об'ємних операційних втручань, компенсаційних можливостей нирки буває недостатньо, що може призводити до розвитку або наростання уже існуючої ХНН [6]. На думку деяких авторів, виконання органозберігаючих операційних втручань у хворих на РН, значною мірою дозволить запобігти розвитку або уповільнити перебіг уже існуючої ХНН.

Мета - оцінити вплив радикальної нефректомії у порівнянні із резекцією нирки на наростання ХНН у хворих із одностороннім нирково-клітинним раком (НКТ).

### Матеріал і методи

У дослідженні приймало участь 103 хворих на НКТ. У всіх хворих діагностовано НКТ I-II стадії, та II-IV стадія ХНН. Швидкість клубочкової фільтрації (ШКФ) у всіх хворих становила < 60 мл/хв на 1,73 м<sup>2</sup> не менше 3 міс. за відсутності інших показників ушкодження нирок. Виключили із дослідження 27 хворих, які померли протягом 24 місяців спостереження. Також із дослідження виключали пацієнтів, яким раніше були виконані будь-які хірургічні втручання на нирках, хворі із мультифокальним пухлинним ростом, супровідною патологією, яка могла б впливати на наростання ХНН. Рак ниркової миски та сечоводу не включали у дослідження. Пацієнти із двобічним пухлинним процесом у дослідження не включалися через малу вибірку. Вік хворих був у межах від 43 до 82 роки, середньому 63,7±2,3 р. Чоловіків було 68 (66%), жінок - 35 (34%). Розміри пухлини варіювали від 12 до 127 мм., у середньому 37,5±2,1 мм.. У 57 (55,34%) хворих спостерігали ураження правої нирки, у 46 (44,66%) - лівобічне ураження. Залежно від виду хірургічного лікування усіх пацієнтів поділено на II групи (табл. 1). Вибір тактики операційного лікування у хворих

Таблиця 1

Поділ хворих за групами перед хірургічним лікуванням

Вид операції	Радикальна нефректомія (n – 42)	Резекція нирки (n – 61)
Ступінь ХНН		
II ст. (ШКФ <60 мл/хв. ≥30 мл/хв.)	31 (73,8±6,8%)	53 (86,9±4,3%)
III ст. (ШКФ <30 мл/хв. ≥15 мл/хв.)	11 (26,2±6,8%)	8 (13,1±4,3%)
IV ст. (ШКФ <15 мл/хв.)	-	-

Таблиця 2  
Поділ хворих I-ої та II-ої груп за стадією  
онкологічного процесу

Групи хворих		I – група (n – 42)	I – група (n – 61)
Стадія I	T <sub>1a</sub> N <sub>0</sub> M <sub>0</sub>	4 (9,5±4,5%)	48 (78,7±5,2%)
	T <sub>1b</sub> N <sub>0</sub> M <sub>0</sub>	7(16,7±5,8%)	13 (21,3±5,2%)
Стадія II	T <sub>2a</sub> N <sub>0</sub> M <sub>0</sub>	12(28,6±7,0%)	-
	T <sub>2b</sub> N <sub>0</sub> M <sub>0</sub>	19(45,2±7,7%)	-

на НКР залежав від об'єму збереженої паренхіми, розміру та локалізації пухлини. При полярному, або латеральному розміщенні пухлини пороговим значенням об'єму функціонуючої паренхіми нирки, при якій доцільно виконувати резекцію, була величина понад 58%. При медіальному розташуванні пухлини, резекцію виконували при розмірі пухлини до 3,8 см. У інших випадках застосовували радикальну нефректомію [5]. Для визначення функціонального стану нирок використовували формулу Кокрофта-Голта та динамічну реносцинтиграфію [2]. У I-у групу увійшло - 42 (40,78%) хворих, яким було виконано радикальну нефректомію. У II-у групу увійшло - 61 (59,22%) хворий, яким було виконано органозберігаючу операцію - резекцію нирки.

У передопераційний період найбільше хворих мали II стадію ХНН. У I-у групу увійшов 31 (73,8±6,8%) хворий. Було виконано резекцію нирки 53 (86,9±4,3%) пацієнтам. Перед хірургічним лікуванням IV стадію ХНН не спостерігали у жодного хворого (табл. 1).

Переважаюча кількість хворих I-ої групи 31 (73,8%) мали II стадію РН. Усі пацієнти, яким було виконано резекцію нирки мали I-у стадію онкологічного процесу (табл. 2).

Критерії оцінки лікування: наростання ХНН через 3, 12 та 24 місяці після хірургічного лікування. Статистичне опрацювання виконували за методом обчислення похибки частки.

### Результати й обговорення

Через 3 місяці після виконання радикальної не-

фректомії спостерігали суттєве наростання ХНН. Зокрема, на У 18 (42,8±10,0%) хворих спостерігали наростання ХНН до III стадії. Через 12 місяців після лікування у більшості хворих наростання ХНН не спостерігали. У 1-го пацієнта показники ШКФ дещо покращилися, що призвело до переходу ХНН зі стадії III до II стадії. Через 24 місяці після лікування знову спостерігали наростання ХНН. За весь період спостереження наростання ХНН до III стадії спостерігали у 22 (52,4±9,3%) хворих (табл. 3).

Через 3 місяці після виконаної резекції нирки спостерігали незначне наростання ХНН, зокрема, лише у 6 (9,8%) пацієнтів спостерігали наростання ХНН до III стадії. Аналогічну ситуацію спостерігали через 12 місяців спостереження. У жодного хворого не діагностовано термінальної стадії ХНН. Через 24 місяці після органозберігаючого хірургічного лікування наростання ХНН спостерігали у 17 (27,9±7,6%) хворих, що на 24,5±12,0% нижче, ніж у групі хворих, яким було виконано радикальну нефректомію (табл. 4).

### Висновки

1. Висліди дворічного спостереження свідчать, що застосування органозберігаючого операційного лікування, резекції нирки у хворих із I-II стадію НКР, дозволяє на 24,5±12,0% випадків зменшити ризик наростання ХНН.
2. Протягом 24 місяців спостереження термінальну стадію ХНН спостерігали лише у 1 (1,6±1,6%) хворого, що є статистично не вірогідно та не впливає на розвиток IV стадії ХНН у групі хворих, яким було виконано резекцію нирки з приводу НКР.
3. Найсуттєвіше наростання ХНН спостерігали у перші 3-и місяці після хірургічного лікування у групі хворих, яким було виконано радикальну нефректомію. У цій групі наростання ХНН до III стадії спостерігали у 18 (42,8±10,0%) хворих.
4. Наростання ХНН протягом 3-х місяців після ви-

Таблиця 3

Рівень ШКФ пацієнтів I групи (n - 42)

Стадія ХНН	II ст. (ШКФ <60 мл/хв. ≥30 мл/хв.)	III ст. (ШКФ <30 мл/хв. ≥15 мл/хв.)	IV ст. (ШКФ <15 мл/хв.)
Термін спостереження			
Перед операцією	31 (73,8±6,8%)	11 (26,2±6,8%)	-
3 місяці п/о	12 (28,6±7,0%)	29 (69,0±7,1%)	1 (2,4±2,4%)
12 місяців п/о	13 (31,0±7,1%)	28 (67,6±7,3%)	1 (2,4±2,4%)
24 місяці п/о	6 (14,3±5,4%)	33 (78,6±6,3%)	3 (7,1±4,0%)

Рівень ШКФ пацієнтів II групи. (n - 61)

Стадія ХНН Термін спостереження	II ст. (ШКФ <60 мл/хв. ≥30 мл/хв.)	III ст. (ШКФ <30 мл/хв. ≥15 мл/хв.)	IV ст. (ШКФ <15 мл/хв.)
Перед операцією	53 (86,9±4,3%)	8 (13,1±4,3%)	-
3 місяці п/о	47 (77,1±5,4%)	14 (22,9±5,4%)	-
12 місяців п/о	47 (77,7±5,3%)	14 (22,9±5,4%)	-
24 місяці п/о	35 (57,4±6,3%)	25 (41,0±6,3%)	1 (1,6±1,6%)

конаної резекції нирки для III стадії ХНН є відносно незначною і спостерігали у 6 (9,8%) хворих, що на 46,1±8,9% менше, у порівнянні із групою хворих, яким виконано радикальну нефректомію.

### Література

1. Antic T., Taxu J. B. Renal Neoplasms: An Integrative Approach to Cytopathologic Diagnosis. - New York: Springer, 2014. 69 p. - ISBN 978-1-4939-0430-3. - P. 1-3.
2. Moskvina L.V., Andreeva Yu. Yu, Malkov P.G., Frank G.A., Alekseev B.J., Kalpinsky A.S., Pryadilova E.V. Clinically significant morphological parameters of renal cell carcinoma // Oncology -. 2013. - № 4. - pp 33-39. Russian (Москвина Л. В., Андреева Ю. Ю., Мальков П. Г., Франк Г. А., Алексеев Б. Я., Калпинский А. С., Прядилова Е. В. Клинически значимые морфологические параметры почечно-клеточного рака // Онкология. - 2013. - № 4. - С. 33-39).
3. G.I. Nazarenko, A.A. Kiskun Clinical evaluation of laboratory results, 2nd ed, stereotyped -... М.: Medicine, 2002. - 544 p. - ISBN 5-225-04579-0 p.130-131. Russian (Г. И. Назаренко, А. А. Кишкун Клиническая оценка результатов лабораторных исследований. 2-е изд., стереотипное. - М.: Медицина, 2002. - 544 с. - ISBN 5-225-04579-0 С.130-131).
4. A. S. Pereverzev Surgery kidney tumors and upper urinary tract Monography Kharkiv -. 1997. With the 101, 137. Russian (А. С. Переверзев Хирургия опухолей почки и верхних мочевых путей. Монография. Харьков - 1997. С 101, 137).
5. E.O. Stakhovsky, Yu. V. Vitruk, O.E. Stakhovsky, O.A. Voylenko, P.S. Vukalovych, AV Buyivol Assessment aggressive tumors gates kidney. Clinical Oncology. Materials VI annual international scientific - conference "prospects for achieving a oncourology, plastic and reconstructive surgery of the urinary tract. 23 - 35 April 2015 P. 11. Ukrainian (Е. О. Стаховський, Ю. В. Вітрук, О. Е. Стаховський, О. А. Войленко, П. С. Вукалович, О. В. Буйвол Оцінка агресивності пухлин воріт нирки. Клиническая онкология. Матеріали VI щорічної міжнародної науково - практичної конференції "досягнення на перспективи в онкоурології, пластичній та реконструктивній хірургії сечовивідних шляхів. 23 - 35 квітня 2015 р. С. 11).
6. Sun M., Larcher A., Karakiewicz P. I. Optimal first-line and second-line treatments for metastatic renal cell carcinoma: current evidence // International Journal of Nephrology and Renovascular Disease, 2014, 7. - P. 380-398.
7. Timopheev I.V. Current treatment options of clear renal cell carcinoma // Oncourology -. 2015. - Т. 11, number 4. - S. 20-28.) Russian (Тимофеев И. В. Современные возможности лечения несветлоклеточного почечно-клеточного рака // Онкоурология. - 2015. - Т. 11, № 4. - С. 20-28).